

PCT

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

WIPO

PCT

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT 36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で _____ 7 _____ ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☐ 附属書類は全部で _____ ページである。

☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT 規則70.16及び実施細則第607号参照）

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で _____ （電子媒体の種類、数を示す）。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。（実施細則第802号参照）

国際予備審査の請求書を受理した日 11.06.2004	国際予備審査報告を作成した日 26.11.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 荒 木 英 則	4 C 9 7 3 6
	電話番号 03-3581-1101 内線 3450	

様式PCT/ IPEA/ 409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表(具体的に記載すること)
- ☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表(具体的に記載すること)
- ☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☒ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☐ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲1から4には、式(1)で表される糖鎖アスパラギン誘導体に関する発明が記載され、請求の範囲5から10には、糖鎖アスパラギン誘導体の非還元末端のN-アセチルグルコサミンに少なくとも1以上のフコースが結合したものである発明が記載され、請求の範囲11及び12には、式(7)で表される糖鎖アスパラギン及びその製造方法が記載され、請求の範囲13及び14には、請求の範囲1から10に記載のビオチン化糖鎖アスパラギンを結合させてなる製品に関する発明が記載されている。そして、これらの請求の範囲に係る発明に共通する技術的事項とは、式(1)で表された化合物それ自体であると認められる。

しかしながら、かかる化合物は公知であるから(例えば、SHAO, M.-C., Anal. Biochem., 1992, 205(1), pp. 77-82など、国際調査報告で引用された各文献を参照のこと。)、かかる技術的事項によってはこれらの発明の間に同一又は対応する特別な技術的特徴があるものとは認められない。

したがって、本願発明には、相互に発明の単一性の要件を満たさない以下の2発明が包含されたものと認められる。

- a) 請求の範囲1から4、11及び12に係る発明、並びに、請求の範囲13及び14に係る発明のうち請求の範囲1から4を引用するもの
- b) 請求の範囲5から10に係る発明、並びに、請求項13及び14に係る発明のうち請求の範囲5から10を引用するもの

4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。

☒ すべての部分

☐ 請求の範囲

に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	2-4, 7, 8, 14	有 無
	請求の範囲	1, 5, 6, 9-13	
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-14	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-14	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

見解は、国際調査報告で引用された以下の各文献の記載に基づいて示された。

- 文献1: SHAO, M.-C. *Anal. Biochem.*, 1992, 205(1), pp. 77-82
 文献2: FOURNET, B., *et al.* *Eur. J. Biochem.*, 1987, 166(2), pp. 321-324
 文献3: SHAO, M.-C. *et al.* *Biochemistry*, 1989, 28(9), pp. 4077-4083
 文献4: SHAO, M.-C. *et al.* *J. Biol. Chem.*, 1987, 262(7), pp. 2973-2979
 文献5: LIN, C.-H., *et al.* *Bioorg. Med. Chem.*, 1995, 3(12), pp. 1625-1630
 文献6: 千畑 一郎ら著, 日本生化学会編, アフィニティクロマトグラフィー, 生化学データブックII縮刷版, 東京化学同人, 1982.10.01 (第2刷), pp. 1196-1212
 文献7: LETEUX, C., *et al.* *Glycobiology*, 1998, 8(3), pp. 227-236
 文献8: POOLA, I., *et al.* *Biochem. J.*, 1988, 250, pp. 117-124
 文献9: YAMAMOTO, K., *et al.* *Biochemistry*, 1981, 20, pp. 5894-5899
 文献10: UNVERZAGT, C. *Carbohydrate Res.*, 1998, 305, pp. 423-431
 文献11: HANEDA K., *et al.* *Carbohydrate Res.*, 1996, 292, pp. 61-70
 文献12: UNVERZAGT, C. *Tetrahedron Lett.*, 1997, 38(32), pp. 5627-5630
 文献13: SEKO, A., *et al.* *Biochim. Biophys. Acta.*, 1997, 1335, pp. 23-32
 文献14: MCGUIRE, J.M., *et al.* *Carbohydrate Res.*, 1996, 292, pp. 1-9
 文献15: MEINJOHANN, E., *et al.* *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1.*, 1998, 1, pp. 549-560
 文献16: PIERCE-CRETEL, A., *et al.* *Eur. J. Biochem.*, 1984, 139, pp. 337-349
 文献17: CHIESA, M.V., *et al.* *Eur. J. Org. Chem.*, 2000, pp. 3541-3554
 文献18: NOMOTO, H., *et al.* *Carbohydrate Res.*, 1982, 107, pp. 91-101
 文献19: BROCKHAUSEN, I., *et al.* *Biochem. Cell. Biol.*, 1988, 66, pp. 1134-1151
 文献20: JP 7-224082 A(理化学研究所)
 文献21: KORNFELD, K., *et al.* *J. Biol. Chem.*, 1981, 256(13), pp. 6633-6640

○請求の範囲1, 5, 6, 9-13について

文献1のMATERIALS AND METHODSの項、並びに図1及び2では、本願の請求の範囲1, 5, 6, 9-11及び13に係る発明である、ビオチン化された糖鎖アスパラギン誘導体、その製造方法及び、これをマイクロプレートとして用いることが記載されている。

文献2の要旨及びEXPERIMENTAL PROCEDURESの項では、本願の請求の範囲1, 5, 6及び12に係る発明である、FITC化された糖鎖アスパラギン誘導体及びその製造方法が記載されている。

文献3の要旨、EXPERIMENTAL PROCEDURESの項、及び図3、並びに、文献4の要旨、MATERIALS AND METHODS AND RESULTSの項、及び図1では、本願の請求の範囲(以下、続葉に続く。)

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
WO 03/008431 A1 「E Y」	30. 01. 2003	16. 06. 2002	19. 06. 2001

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲 5、13 及び 14 について

請求の範囲 5 には糖鎖アスパラギン誘導体に関する発明が記載されているが、具体的化学構造に関しては、N-アセチルグルコサミンとフコースに関する記載があるのみで、主要な糖鎖構造に関しては何ら限定されておらず、また、明細書の記載をみても、請求の範囲 6 から 10 にある構造のものが開示されるのみである。してみれば、かかる請求の範囲及び明細書の記載によっては、請求の範囲 5 に係る発明のうち、請求の範囲 6 から 10 にある構造のもの以外に関して十分に開示されたものではなく、かつ十分な裏付けがなされたものとも認められないから、PCT 5 条及び 6 条に規定する要件を満足しないものとなっている。

したがって、請求の範囲 5 に係る発明に対する見解の作成に際しては、糖鎖アスパラギン誘導体の化学構造が請求の範囲 6 から 10 に記載されたものに限定してその対象とした。

また、請求の範囲 5 を引用する発明である、請求の範囲 13 及び 14 に係る発明についても同様である。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

1 及び 1 1 に係る発明である、ビオチン化された糖鎖アスパラギン誘導体及びその製造方法が記載されている。

また、文献 5 及び 7 から 2 1 には、文献 1 から 4 に記載された文献と同様の、細胞間の認識や相互作用に關与する糖鎖として有用な、糖鎖アスパラギン誘導体及びその製造方法が、具体的な置換基とともに多数記載されており、細胞間の認識や相互作用の効率向上や研究上の必要から、これらの化学構造のものを文献 1 から 4 のものに代えて用いてみることに、当業者が格別の創意を要したものと認められない。

したがって、請求の範囲 1, 5, 6, 9-13 に係る発明は、文献 1 から 5、及び 7 から 2 1 の記載により新規性又は進歩性を有さない。

○請求の範囲 2-4, 7, 8 について

請求の範囲 2-4, 7 及び 8 に係る発明は、(α 2, 3) 又は (α 2, 6) 糖鎖アスパラギン誘導体を含むものとされる点で文献 1 から 4 のものに相違する。

しかしながら、細胞間の認識や相互作用に關与する糖鎖として (α 2, 3) 又は (α 2, 6) 結合を有する糖鎖アスパラギン誘導体の存在は文献 5 にあるように当業者に公知の事項であるから、文献 1 から 4 に記載のものに代えて文献 5 に記載のものとしてみることに、当業者が格別の創意を要したものと認められない。

また、文献 7 から 2 1 には、文献 1 から 4 に記載された文献と同様の、細胞間の認識や相互作用に關与する糖鎖として有用な、糖鎖アスパラギン誘導体及びその製造方法が、具体的な置換基とともに多数記載されており、細胞間の認識や相互作用の効率向上や研究上の必要から、これらの化学構造のものを文献 5 のものに加えて用いてみることに、当業者が格別の創意を要したものと認められない。

したがって、請求の範囲 2-4, 7, 8 に係る発明は、文献 1 から 5、及び 7 から 2 1 の記載により進歩性を有さない。

○請求の範囲 1 4 について

請求の範囲 1 4 に係る発明は、糖鎖をアフィニティーカラムに結合させる点で文献 1 から 5 及び 7 から 2 1 に記載のものに相違する。

しかしながら、レクチン等を分離させるために糖鎖をアフィニティーカラムの吸着体とすることが文献 6 の表 10・42 にあるように公知であるから、文献 1 から 5 及び 7 から 2 1 に記載の糖鎖アスパラギン誘導体をアフィニティーカラムの吸着体として用いてみることに、当業者が格別の創意を要したとはいえない。

したがって、請求の範囲 1 4 に係る発明は、文献 1 から 2 1 の記載により進歩性を有さない。